

Evaluations entomologiques (Champ)

Dr. Pierre Jean SILVIE



Exemples de Recherches à mener au CHAMP

Efficacité sur les ravageurs cibles

- expression des toxines dans diverses conditions (stress hydrique e.g.)

Suivi au champ des ravageurs non-cibles

Définition du programme de protection

Effets sur les ennemis naturels

Effets sur pollinisateurs

Efficacité sur les ravageurs cibles au champ

Comparaisons entre cultivars

Exemples et
recommandations

Quelques aspects: ex méthodologie

Marble Hall, 2003 (Afrique du Sud)

- 3 parcelles, 1200 m² chacune,
 - 2 plantés avec variété cotonnier Opal
 - 1 sans traitement chimique
 - 1 avec traitements (4 applications)
 - 1 avec variété NuOpal (coton Bt), traité quand nécessaire (2 applications)
- Echantillonnage avec un filet
 - 50 m, deux endroits, chaque semaine
- Observations directes sur les plantes
 - 24 plantes, chaque semaine
- Identifications des Insectes:
Dépt. Zoologie & Entomologie, Université de Prétoria.

(Source: **J.-L. Hofs**, CIRAD, Afrique du Sud)

Comparaisons Bt vs. non Bt: **comparer ce qui est comparable**

Coton Bt: NuCotn 37 B:
Cultivar de cycle court (États-Unis) conçu
pour la récolte mécanique et itinéraire cultural
avec beaucoup d'intrants

Non-Bt: CA223 ou DPL Acala 90
Cultivar de cycle long
Itinéraire moins exigeant
en intrants



(Source: **J.-L. Hofs**, CIRAD, Afrique du Sud)

Un exemple au Brésil

2005-2006: premier essai à Primavera do Leste-MT

Barrière de maïs



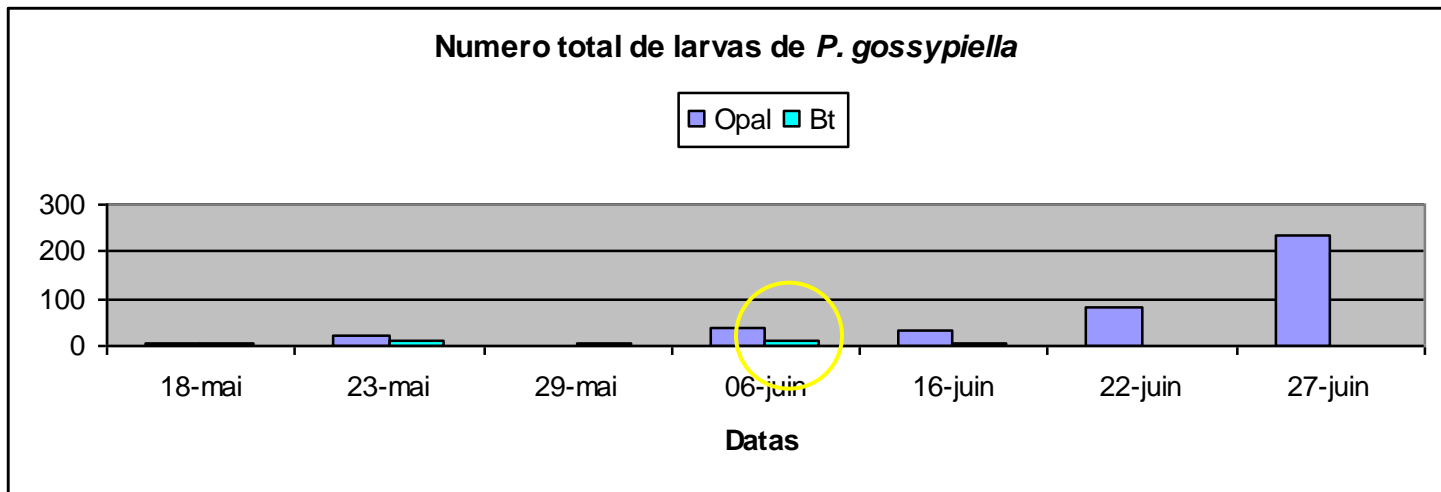
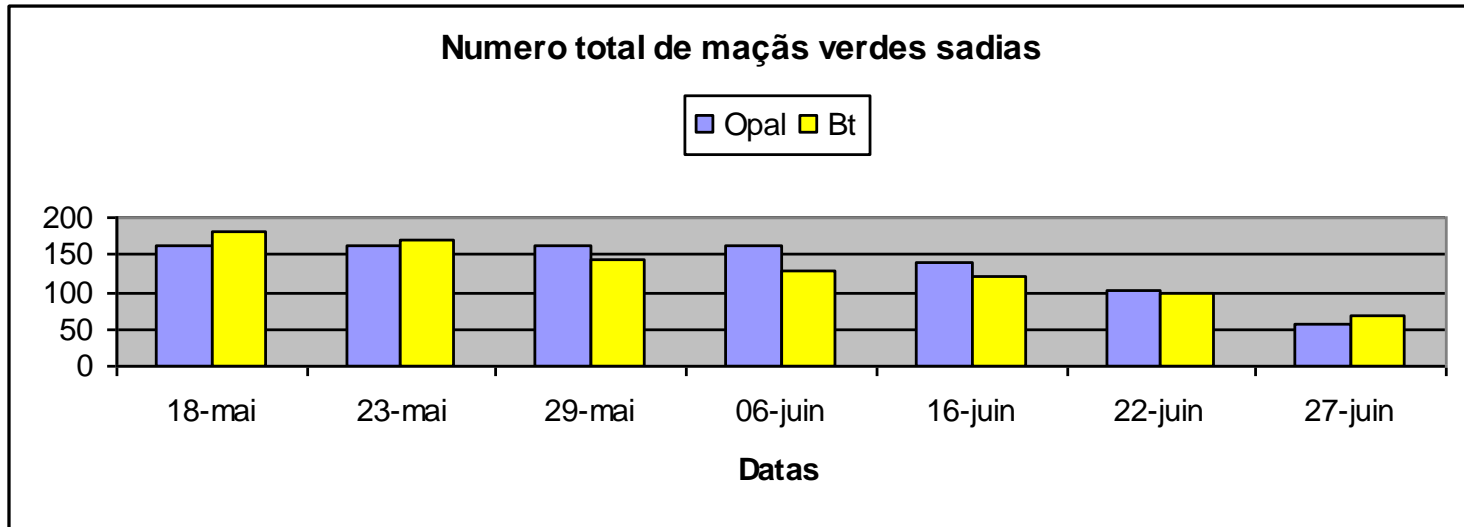
Suivi avec des pièges à
phéromones synthétiques
(Lépidoptères)



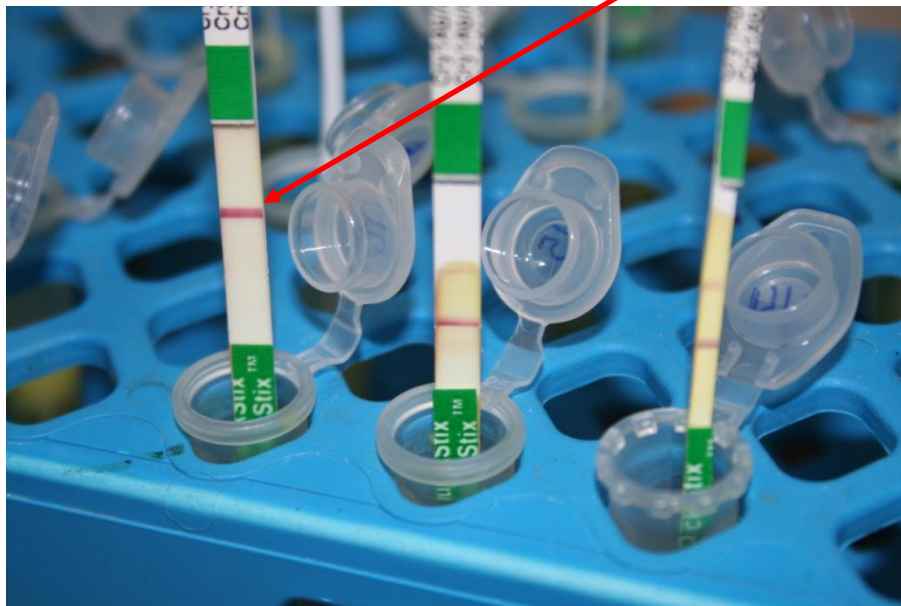
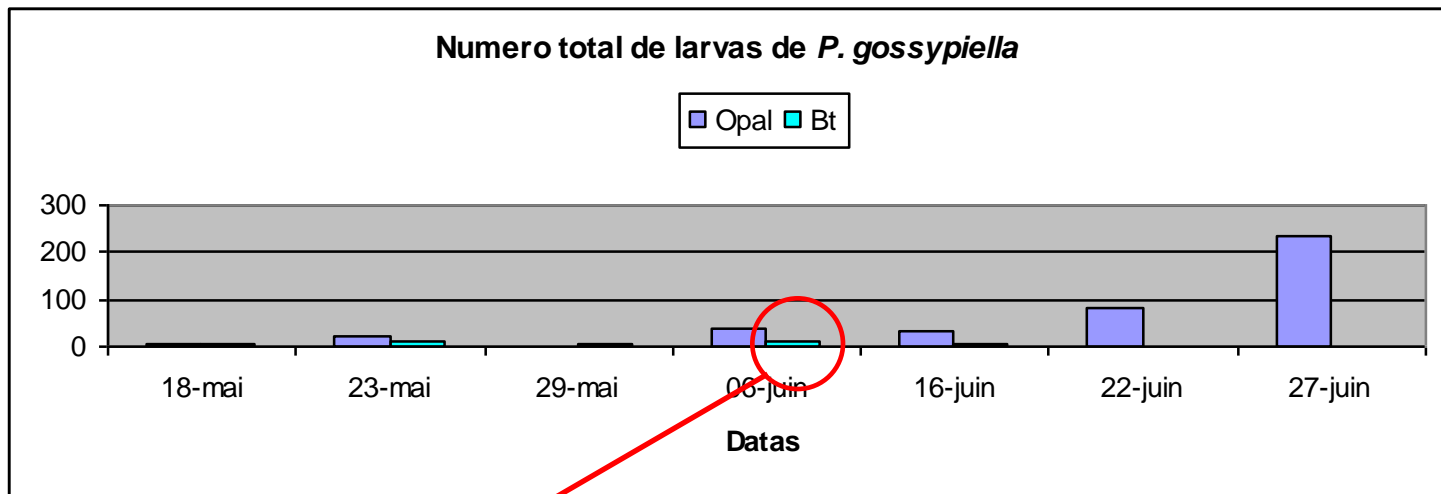
Exemple d'expérimentation au champ au Paraguay (Choré)



Efficacité sur ravageurs-cibles ?



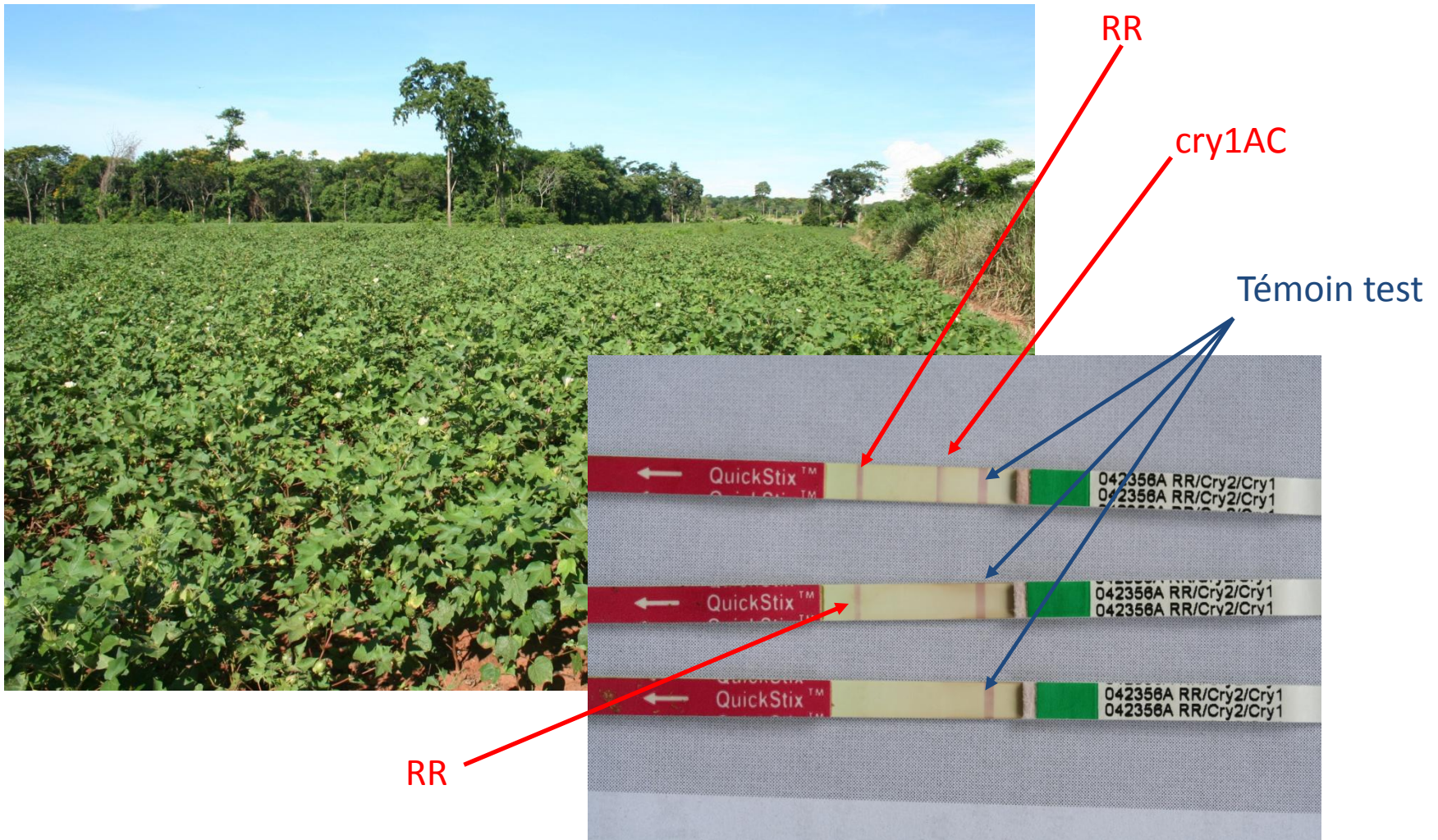
Efficacité sur ravageurs-cibles ?



Test négatif: absence de la protéine Cry1Ac

Intérêt des tests de détection de toxine

Mélanges (janvier constatés en 2007)



Exemple du maïs en Espagne

(Cf. Article Phytoma)

Maïs Bt en Espagne, douze ans déjà

**Expérience acquise et travaux réalisés sur
les risques de résistance des foreurs cibles
et les effets sur les organismes non cibles**

**Pedro Castañera*, Félix Ortego*, Pedro Hernández-Crespo*, Gema P. Farinós*,
Ramón Albajes**, Matilde Eizaguirre**, Carmen López**, Belén Lumbierres** et Xavier Pons****

Expérimentation et suivi post libération

Comparaison maïs Bt et non-Bt

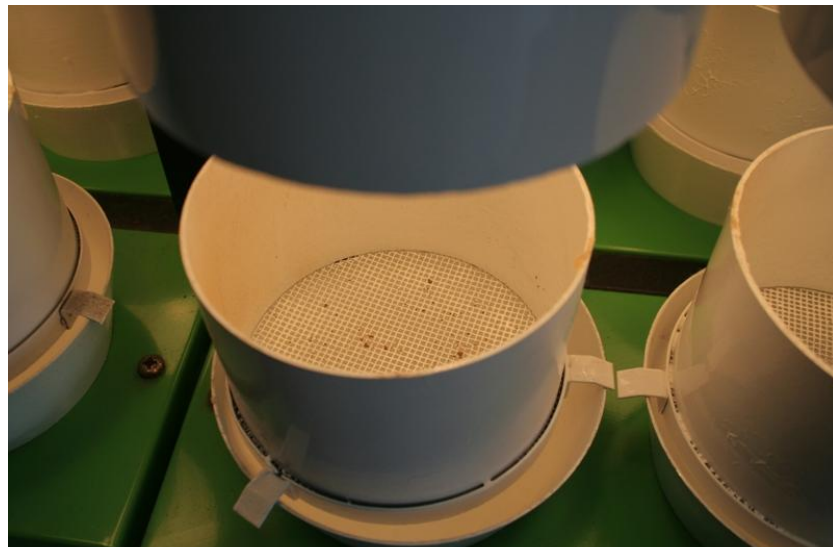


Piégeage jaune collant (Cicadelles)



Piégeage à fosse: Faune épigée (prédateurs)





**Entonnoirs de 'Berlèse'
(échantillons de sol)**